**Practica #1**

**Uso y funcionamiento del microscopio**

**Biología Celular Veterinaria**

**FMVZ-BUAP**

**Introducción**

La microscopia es la técnica más importante en el estudio de la célula. Existen diferentes tipos de microscopios, pero el que ha alcanzado mayor difusión por sus características es el llamado microscopio óptico, microscopio de campo claro o microscopio compuesto.

**Objetivo:**

Aprender el funcionamiento básico del microscopio de campo claro, sus componentes principales, se ejercitara el enfoque correcto de la muestra y el cuidado esencial del aparato.

**Material y métodos**

1. Microscopio
2. Dos laminillas de tejido
3. Aceite de inmersión
4. Papel de seda
5. Libreta, colores y/o cámara

De manera individual, se les proporcionara una laminilla con un tejido en particular, la cual se observara primeramente con el objetivo seco débil (10x) y se realizara un dibujo de lo que se observa en el campo. Después se observara la muestra con el objetivo seco fuerte (40x) y del mismo modo, se realizara un dibujo de las estructuras que se observan. Por último, se observara la muestra con el objetivo de inmersión (100x) y se hara un dibujo de lo observado.

Se reportaran los 3 dibujos de las estructuras observadas con los objetivos 10x, 40x y 100x, además, con ayuda de la atlas de histología, fotos de internet, etc. se identificaran dichas estructuras.

Contesta las siguientes preguntas y agrégalas a tu reporte.

1. ¿Cuál fue la diferencia en la visualización de la muestra con los diferentes objetivos del microscopio (x10, x40, x100)?
2. ¿Qué estructuras celulares pudiste observar? ¿Pudiste observar organelos? Si tu respuesta fue positiva, indica cuales. Si fue negativa, indica porque no pudieron observarse.
3. ¿Cuál es la resolución máxima de un microscopio de campo claro? Explica porque no puede tener una resolución mayor.
4. ¿Qué técnicas de microscopia óptica pueden mejorar la resolución?
5. ¿Todas las muestras que se observan al microscopio deben ser teñidas? Investiga cuales deben teñirse y cuáles no.
6. Explica cuál es la importancia de teñir una muestra antes de su observación al microscopio.
7. Investiga cual es la aplicación de la microscopia en la Medicina Veterinaria y menciona algunos ejemplos.